L'exemplaire filmé fut reproduit grâce à la générosité de:

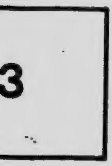
Bibliothèque
Agriculture Canada

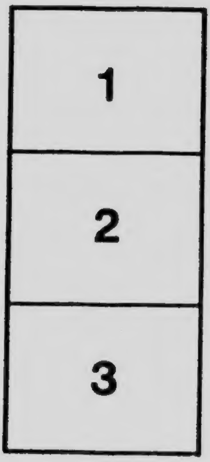
Les images suivantes ont été reproduites avec le plus grand soin, compte tenu de la condition et de la netteté de l'exemplaire filmé, et en conformité avec les conditions du contrat de filmage.

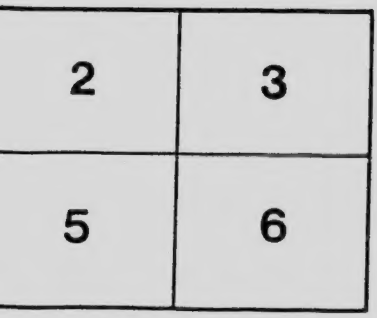
Les exemplaires originaux dont la couverture en papier est imprimée sont filmés en commençant par le premier plat et en terminant soit par la dernière page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration, soit par le second plat, selon le cas. Tous les autres exemplaires originaux sont filmés en commençant par la première page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration et en terminant par la dernière page qui comporte une telle empreinte.

Un des symboles suivants apparaîtra sur la dernière image de chaque microfiche, selon le cas: le symbole —► signifie "A SUIVRE", le symbole ▽ signifie "FIN".

Les cartes, planches, tableaux, etc., peuvent être filmés à des taux de réduction différents. Lorsque le document est trop grand pour être reproduit en un seul cliché, il est filmé à partir de l'angle supérieur gauche, de gauche à droite, et de haut en bas, en prenant le nombre d'images nécessaire. Les diagrammes suivants illustrent la méthode.







1 M.-V-19.

MINISTERE DE L'AGRICULTURE DE LA PROVINCE DE QUEBEC

Service de l'Horticulture. Section des Jardins Scolaires.

CIRCULAIRE No 36

RECEIVED
JUN 7 1919
INT. AGR. INST.

DE LA

CULTURE des HARICOTS

Dans la Province de Québec

— PAR —

J.-H. LAVOIE,
Chef du Service de l'Horticulture.

Importance de cette culture

Les propriétés éminemment nutritives du haricot, l'énorme consommation qu'on en fait, sa rareté relative et les hauts prix qu'il commande, la rapidité de sa production, la facilité avec laquelle il peut être cultivé, conservé, manutentionné et transporté, enfin ses qualités améliorantes comme plante, devraient inciter nos agriculteurs à se livrer encore davantage à la culture de ce produit indispensable que nous avons dû jusqu'ici importer en quantités considérables pour notre consommation.

En effet, sait-on que notre production de haricots secs qui se chiffrait à 330,000 boisseaux en 1907, avec un rendement moyen de 26.60 par acre, était tombée à 78,000 boisseaux en 1916, avec un rendement moyen de 17.75?

~~635.65~~ 630.4
~~P186~~ -Q3

Sol

Le haricot peut à la rigueur s'accommoder de presque tous les sols, exception faite toutefois des terres très calcaires de même que de celles trop superficielles, humides ou froides, qui lui sont funestes.

Les terres légères, franches, graveleuses, plutôt sablonneuses que argileuses, bien drainées et suffisamment riches en matières organiques sont cependant celles qui se prêtent généralement le mieux à sa culture.

Il est en effet reconnu que le haricot redoute beaucoup plus le froid et l'humidité que la chaleur et la sécheresse. C'est pourquoi l'on recommande de le cultiver de préférence dans les terres qui s'échauffent et s'égouttent facilement. Aussi, ne le cultivera-t-on en terre argileuse que lorsqu'elle aura été parfaitement égouttée et ameublie. Sinon, la floraison sera faible, les grains parviendront difficilement à maturité et leur qualité sera d'autant plus altérée que la saison aura été plus pluvieuse.

Assolement

Appartenant à la famille des Légumineuses, le haricot possède la propriété de fixer l'azote de l'air au moyen des nodosités qui se développent sur ses racines, de sorte qu'il enrichit de cet élément un sol qui en était pauvre. Aussi devrait-on logiquement le faire succéder à des cultures épuisantes en azote, telles que les céréales.

Néanmoins, comme le haricot est une plante améliorante, qu'il exige de nombreuses façons avant et pendant sa végétation, façons qui concourent à purger le sol des plantes nuisibles, et qu'il est classé pour cette raison parmi les plantes nettoyantes, d'aucuns prétendent qu'on devrait le cultiver avant plutôt qu'après une céréale. En procédant ainsi, disent-ils, les céréales bénéficieront à la fois d'un sol net de mauvaises herbes et riche en azote: conditions qui leur sont indispensables.

Tout dépend évidemment de la composition et de l'état du sol, de la nature de l'assolement pratiqué et de la rotation suivie dans les cultures.

Etant donné toutefois que les terres de cette province sont généralement infestées de mauvaises herbes, que les

cultivateurs ne pratiquent guère le déchaumage et qu'ils manquent souvent de main-d'œuvre et d'engrais, nous recommanderions de faire d'une pierre deux coups: de cultiver le haricot sur un retour de pomme de terre ou de chou-navet ou de betterave et de lui faire succéder le blé ou une autre céréale mélangée avec de la graine de trèfle. C'est là, croyons-nous, la meilleure formule pour obtenir de grands rendements de cultures de superficie moyenne, et conserver au sol sa fertilité.

Engrais

Le haricot exige une terre suffisamment riche en matières organiques ou en vieil engrais, et c'est précisément pourquoi il devrait succéder à des plantes qui requièrent une copieuse fumure, comme la pomme de terre, la betterave, le chou-navet. Si l'on procédait ainsi, on pourrait le cultiver sans un nouvel apport d'engrais, vu que le sol contiendrait alors une réserve suffisante d'azote.

En cas contraire, il ne faudra le fumer qu'avec des engrais consommés, à raison de 6 à 7 tonnes par acre, et encore ce fumier décomposé devra-t-il être parfaitement incorporé au sol au moyen de la herse à disques.

En outre de la quantité d'engrais azoté dont le haricot a surtout besoin pendant les 3 à 4 semaines qui suivent sa germination, c'est-à-dire en attendant que des nodosités se soient formées sur ses racines, il faut encore qu'il y ait dans le sol, et sous forme assimilable, de l'acide phosphorique pour hâter la maturité de ses fruits et de la potasse pour en augmenter le rendement et la qualité.

Le superphosphate de chaux ou le phosphate Thomas, appliqués au printemps à raison de 400 lbs par acre, fourniront la quantité d'acide phosphorique dont la plupart des sols de cette province, et particulièrement les sols *argilo-siliceux*, sont généralement dépourvus.

Le sulfate ou le muriate de potasse, épandus à raison de 200 lbs par acre, ou à défaut de ceux-ci, la cendre de bois, appliquée à raison de 500 à 1000 lbs par acre, exerceront, dans les sols relativement pauvres en potasse et notamment dans les sols *sablo-calcaires*, une action des plus favorables sur le rendement et la qualité des haricots qui comptent parmi les "*plantes à potasse*".

Préparation du sol

Nous ne saurions trop insister sur ce point, car les insuccès proviennent généralement du peu de soin qu'on apporte dans le défoncement et l'ameublissement du sol. Ce serait peine perdue, temps et argent gaspillés que de semer des haricots dans un sol qui n'aurait pas reçu une préparation appropriée à ce genre de culture.

Cette préparation consiste à labourer le sol dès l'automne afin de le faire bénéficier de l'action bienfaisante de la gelée qui contribue à le désagréger, le rendre poreux, perméable et meuble, et à détruire nombre d'insectes et de mauvaises herbes.

Ce labour d'automne est surtout de rigueur dans les terres qui sont plutôt fortes que légères, et doit être profond de 8 à 9 pouces, si l'épaisseur de la couche de terre arable le permet. En cas contraire, mieux vaudrait défoncer le sous-sol à la charrue fouilleuse et labourer moins profondément.

Au printemps suivant, dès que l'état du sol le permettra, il faudra faire sans tarder un labour d'au moins six pouces de profondeur.

Après quoi, on devra soumettre immédiatement le terrain à des hersages énergiques, faits en long et en travers, soit au moyen de la herse à disques ou d'un cultivateur ou d'une herse traînante, en vue de briser les mottes, d'extirper les mauvaises herbes et d'ameublir parfaitement la surface

Comme il est extrêmement important de réduire l'évaporation afin d'empêcher le sol de se dessécher ou de durcir, et de détruire les mauvaises herbes au fur et à mesure qu'elles apparaîtront, des hersages, roulages et binages subséquents devront être faits aussi souvent que nécessaire, à tous les 8, 10 ou 12 jours d'intervalle environ, jusqu'à ce que vienne le moment de semer

Epoque des semailles

Le haricot est extrêmement sensible au froid et redoute beaucoup l'humidité prolongée ou surabondante. En effet, lorsqu'ils sont semés dans une terre humide et froide, les grains pourrissent pour la plupart et ceux qui parviennent à germer perdent leur vitalité.

Fussent-ils même semés dans une terre bien ressuyée et réchauffée, que la moindre gelée printanière pourrait faire périr tous les grains levés. Il s'ensuit que les semis de haricots en pleine terre ne peuvent être effectués au printemps, aussi longtemps que la terre ne sera pas bien ressuyée et réchauffée et que le danger des gelées tardives ne sera pas disparu.

Cette époque variera donc d'une localité à l'autre suivant que la saison printanière y sera plus ou moins avancée et selon le degré de rusticité des variétés de haricots utilisées. Ainsi, l'on sèmera plus de bonne heure à Montréal qu'à Québec. De même, les haricots à forme de rognon (Kidney) pourront-ils être plantés quelques jours plus tôt que les haricots ronds blancs communs (Pea beans).

D'après les résultats jusqu'ici obtenus dans les différentes régions de cette province, la période des semailles pour les haricots s'étend généralement du *25 mai au 5 juin*. Vouloir semer plus tôt sous prétexte que les gelées ne sont plus à craindre et que le sol est en bonne condition, serait encourir le risque d'obtenir des plants rabougris, prédisposés à la *rouille* et à l'*anthracnose*, de rendement faible et de maturité inégale.

Quantité de semence

Cette quantité varie en raison du développement particulier que sont supposés atteindre les plants des différentes variétés, de l'espace laissé entre les plants et entre les rangs, et de la grosseur des grains employés.

En suivant le mode de semailles ci-dessous recommandé, cette quantité sera de ½ à ¾ de minot, par acre, pour les haricots des types *Pois* et *Médium*, et de 1 à 1¼, pour ceux des types *Marrow* et *Rognon*.

Espace entre les rangs.—Les haricots devraient toujours être semés en lignes (1) espacés de 28 pouces les uns des autres.

Distance entre les grains.—La distance à laisser entre les grains varie suivant le degré de vitalité de la semence,

---

(1) De nombreuses expériences ont démontré qu'il est beaucoup plus avantageux de semer les haricots en *lignes* que de les semer en buttes ou touffes.

l'état du sol et l'espace qu'exigent les plants des différentes variétés pour se bien développer. Elle est ordinairement de 4 pouces, quoiqu'elle puisse varier de 3 à 6 pouces.

Profondeur du semis.—En règle générale, le semis doit être, superficiel si la saison est pluvieuse, profond en temps de sécheresse. Lorsque la saison est favorable et que le terrain est en bonne condition, les haricots ne doivent pas être recouverts de plus de *deux* pouces de terre dans les sols légers et de *un* pouce dans le sols compacts.

Roulage

Le roulage a non seulement pour effet d'émotter, de raffermir et de niveler la surface du sol, mais encore d'y faire monter l'humidité et de mettre la semence en contact intime avec les particules de terre.

Aussi devra-t-on rouler le terrain immédiatement après son ensemencement, s'il était plutôt sec qu'humide à ce moment, afin de favoriser la germination rapide des haricots.

Facons culturales

Binages et sarclages.—Lorsqu'ils sont semés dans une terre bien préparée et réchauffée, les haricots lèvent généralement au bout de 8 à 10 jours. Si la température était favorable, on pourrait attendre que les tiges fussent toutes sorties de terre pour donner le premier binage. Mais s'il survenait, dans les 4 à 5 jours qui suivent la plantation, des pluies qui eussent pour effet de durcir ou d'encroûter la surface du sol, il serait utile de l'ameublir par un léger hersage, pourvu toutefois qu'il n'y ait aucun danger de rompre les germes au cours de l'opération; car le moindre heurt suffirait alors, sinon à faire périr le germe qui est très cassant, du moins à provoquer un arrêt de croissance qui ne peut manquer de lui être très préjudiciable.

Il ne faut pas oublier, en effet, que la croissance du haricot doit être maintenue vigoureuse pendant toute sa durée végétative, c'est-à-dire, à partir des semailles jusqu'à la maturité. Pour cela, on devra pratiquer des bina-

ges et sarclages aussi souvent que nécessaire pour tenir la surface du sol bien meuble, nette, et procurer à la plante le degré d'humidité dont elle a besoin.

Quand une terre légère a reçu de fréquentes façons culturales (hersages et roulages alternés, binages) avant d'être ensemencée, on ne donnera généralement le premier binage qu'environ 15 jours après le semis et le second, quelques jours avant la floraison.

Dans les terres compactes, des binages intermédiaires devront être faits si possible après chaque pluie, dès que le sol sera suffisamment ressuyé, afin d'empêcher la surface de s'encroûter.

Autant les binages sont nécessaires pour activer la végétation, autant il importe qu'ils soient superficiels et de ne jamais les donner lorsque le feuillage du haricot est mouillé. Si les dents de la houe pénétraient assez profondément pour atteindre les racines traçantes, il en résulterait sûrement une diminution dans le rendement et la qualité des haricots, car ce sont précisément celles qui en nourrissent les fruits. Il ne faudra donc pas approcher trop près des plantes avec la machine, lors des sarclages. Ainsi ceux-ci doivent-ils être faits à la main entre chacun des pieds. Par ailleurs, ce serait favoriser le développement de la rouille sur les plantes que de les sarcler ou biner lorsqu'elles sont mouillées.

C'est surtout après la floraison qu'il importe de biner fréquemment, afin de détruire les mauvaises herbes, d'empêcher l'évaporation et de retenir dans le sol la quantité d'eau suffisante pour assurer à la plante la nourriture dont elle a besoin pour atteindre son entier développement: condition essentielle pour obtenir une abondante récolte.

Les binages et sarclages sont généralement faits à l'aide de houes à main, de houes à cheval ou de cultivateurs à deux chevaux, suivant l'importance ou l'étendue de la culture.

Récolte

Récolte de la semence.—On reconnaîtra que les haricots sont parvenus à maturité dès que les feuilles et les cosses commenceront à jaunir, à se dessécher, et que les grains

seront assez durs pour être difficilement pénétrables par l'ongle. On s'empressera de cueillir alors à la main les cosses les plus saines et de plus belle venue, et de les conserver soigneusement au sec, sans les écosser, car ce sont celles qui mûrissent les premières qui fournissent les meilleurs grains pour la semence. Ceux qui possèdent des variétés pures feraient bien de toujours récolter ainsi leur semence: c'est le plus sûr moyen de se procurer des grains de sélection.

Arrachage.—Lorsque la plupart des gousses seront parvenues à maturité, on les arrachera, par un temps sec, une par une prenant grand soin de les réunir, au fur et à mesure que l'on avance, en bottes qui sont laissées à la file sur le champ, où elles achèveront leur maturité.

Lorsqu'elles auront ainsi passé une journée au soleil, on les retournera pour les faire se ressuyer également, puis on les ramassera ensuite en meulons de 18 à 24 pouces de hauteur. Dès que les fanes seront suffisamment sèches, on les rentrera dans un local sec et bien aéré.

Au cours de ces différentes opérations, il faut éviter de secouer brusquement les gousses, afin de ne pas perdre trop de grains. On éviterait beaucoup de pertes si l'on prenait soin de recouvrir d'une toile le fond de la voiture qui sert à les transporter.

Battage

Pour obtenir des haricots qui ne diminueront pas de poids et de volume, il faut attendre, avant de les battre, que les grains aient acquis dans leurs cosses une dessiccation complète. Le battage peut alors être fait au fléau ou à la batteuse spéciale pour haricots.

Fléau.—Quoique le fléau soit reconnu pour être l'instrument qui casse le moins de grains, son emploi n'est guère économique comparativement au temps requis par les batteuses pour exécuter l'égrenage d'une même quantité de haricots. Il ne sera donc avantageux de s'en servir que lorsque l'économie de temps réalisée par une batteuse ne saurait compenser la perte de haricot qu'elle pourrait occasionner.

Nettoyage et triage

Après les avoir passés au crible pour les débarrasser des matières étrangères, les haricots sont ensuite triés à la main, si l'on veut en obtenir des prix de vente élevés. Lors de ce triage, il faut soigneusement enlever tous les grains décolorés, cassés, tachés, ridés, atteints de maladie ou altérés d'une façon quelconque.

De plus, les haricots choisis pour la semence ou en vue d'une exposition, doivent être de couleur et de grosseur uniforme, de variété pure, et correspondant bien au type de la variété à laquelle ils appartiennent.

Ensachage

En attendant qu'ils soient vendus, on les conserve généralement en tas, dans un local bien sec et bien ventilé. Placés dans un endroit quelque peu humide, ils moisiraient.

Lorsque le temps est venu de les vendre, on les met dans des sacs faits en toile forte: pouvant en contenir deux boisseaux ou 120 livres, le poids des haricots étant de 60 livres au boisseau.

Publiée par ordre de l'Hon. Jos.-Ed. Caron, Ministre de l'Agriculture de la province de Québec.